1011④

Wetmaster

INSTRUCTION MANUAL

取扱説明書

加湿器用イオン交換式純水器

ウエットマスター WM-EXN3000

加湿器用イオン交換式純水器　EXNタイプ

WM-EXN3000

このたびはウエットマスター加湿器用イオン交換式純水器を
ご採用いただき、まことにありがとうございます。

施工者の方へ

●本製品の機能を十分に発揮させ、安全にご使用いただくためには、適切な取付工事が必要です。施工にあたっては必ず本書をお読みいただき、本書の内容に従って施工してください。

●本書を含めて製品添付の説明書類は、必ずお客様にお渡しして、保管いただくように依頼してください。

本製品をご使用になるお客様へ

●ご使用前には、必ず本書をよくお読みください。また、本書は製品添付の他の書類とともにお客様にて必ず保管してください。

ウエットマスター株式会社

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇ 目　次 ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

■安全上のご注意----------P.1

1. 概要----------P.2

2. 仕様----------P.2

3. 梱包内容（標準付属品）----------P.2

4. 取扱上の基本的な注意事項など----------P.3

5. 外形図----------P.3

6. 取付----------P.4

7. 通水----------P.5

8. 交換----------P.6

9. 長期休止時の注意事項----------P.7

安全上のご注意

●施工、取扱にあたっては、本書をよくお読みの上、本書の内容に従って確実に行ってください。
●ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
●取付工事完了後は、必ず試運転を行って異常がないことを確認してください。また、本書を含めて製品添付の説明書類は、必ずお客様にお渡しして、保管いただくように依頼してください。

⚠ 注　意

●本製品は、ウエットマスター超音波式加湿器専用の水処理装置です。他の用途にはご使用にならないでください。
●純水は飲用しないでください。飲用すると健康を害するおそれがあります。
●本製品は、専門業者の管理のもとにご使用ください。
●取付は、専門業者に依頼してください。取付工事に不備があると、水もれや転倒等の事故の原因になることがあります。
●取付工事は、製品添付の説明書類に従って確実に行ってください。取付工事に不備があると、水もれや転倒等の事故の原因になることがあります。
●取付は、重さに十分耐える所に確実に行ってください。強度不足や取付工事に不備があると、転倒等の事故の原因になることがあります。
●給水圧力は所定の範囲を守ってください。高い圧力が加わりますと漏水事故の原因になることがあります。
●高さが 2 メートル以上の箇所で作業を行うときは、適正な足場を確保し安全帯を使用する等、墜落による作業者の危険を防止するための措置を講じてください。
●取付場所は、万が一漏水しても支障のない場所を選んでください。樹脂交換の際の取り外しや結露により、水もれの原因になることがあります。また、必ずドレンパンを設けてください。
●工事の部材は付属品および指定の部材をご使用ください。寸法や材質等の適合しない部材を使用すると、水もれや転倒等の事故の原因になることがあります。
●配管工事は、製品添付の説明書類に従って確実に行い、結露が生じないよう保温してください。配管工事に不備があると、水もれの原因になることがあります。
●取付場所により凍結する可能性のある場合は、保温するなど凍結防止のための措置を講じてください。凍結すると、水もれの原因になることがあります。
●改造は絶対にしないでください。部品交換を含め、修理は当社または専門業者にご相談ください。修理に不備があると、感電、水もれ、火災等の事故の原因になることがあります。
●保守点検作業は、当社または専門業者にご相談いただくか、設備機器に関する知識および経験のある方が行ってください。保守点検作業に不備があると、水もれ等の事故の原因になることがあります。

1. 概　要

加湿器用イオン交換式純水器 / WM-EXN3000 は、超音波式加湿器用として使用するカートリッジタイプの純水装置で、加湿器への給水中に含まれているカルシウム、マグネシウムなどの溶存不純物を除去し、水分蒸発後の「白い粉」の発生を防止するものです。

構成は、陽・陰イオン交換樹脂を充填したステンレス製のボンベ、給水出入口を接続するためのフレキシブルチューブ、処理能力の限界を検知する水質チェッカー（ボンベ上部）より成り、これを加湿器への給水配管につなぎ込み、給水を通過させることにより、採取された純水を直接加湿器に供給できます。なお、ボンベを固定するための取付架台を付属品としています。

2. 仕　様

機　　種		加湿器用イオン交換式純水器　ウエットマスター　EXN
型　　番		WM-EXN3000
標準採水量		3000ℓ※1
イオン交換樹脂		アンバーライト MB-2
水質チェッカー		簡易型（電池式）を標準装備
運転時質量（重量）		17kg
使用条件	周囲温湿度	40℃以下（凍結しないこと）　90%ＲＨ以下
	給水水質	水道法水質基準に準ずる飲料水
	給水圧力、温度	0.5MPa 以下※2、５～40℃

※１：標準採水量は、処理前の水（原水）の導電率が 16.0mS/m のとき、処理後の水の純度を 3.0mS/m 以下に保つことのできる採水量です。
※２：給水圧力は、接続する加湿器の使用条件の範囲内でご使用ください。

3. 梱包内容（標準付属品）

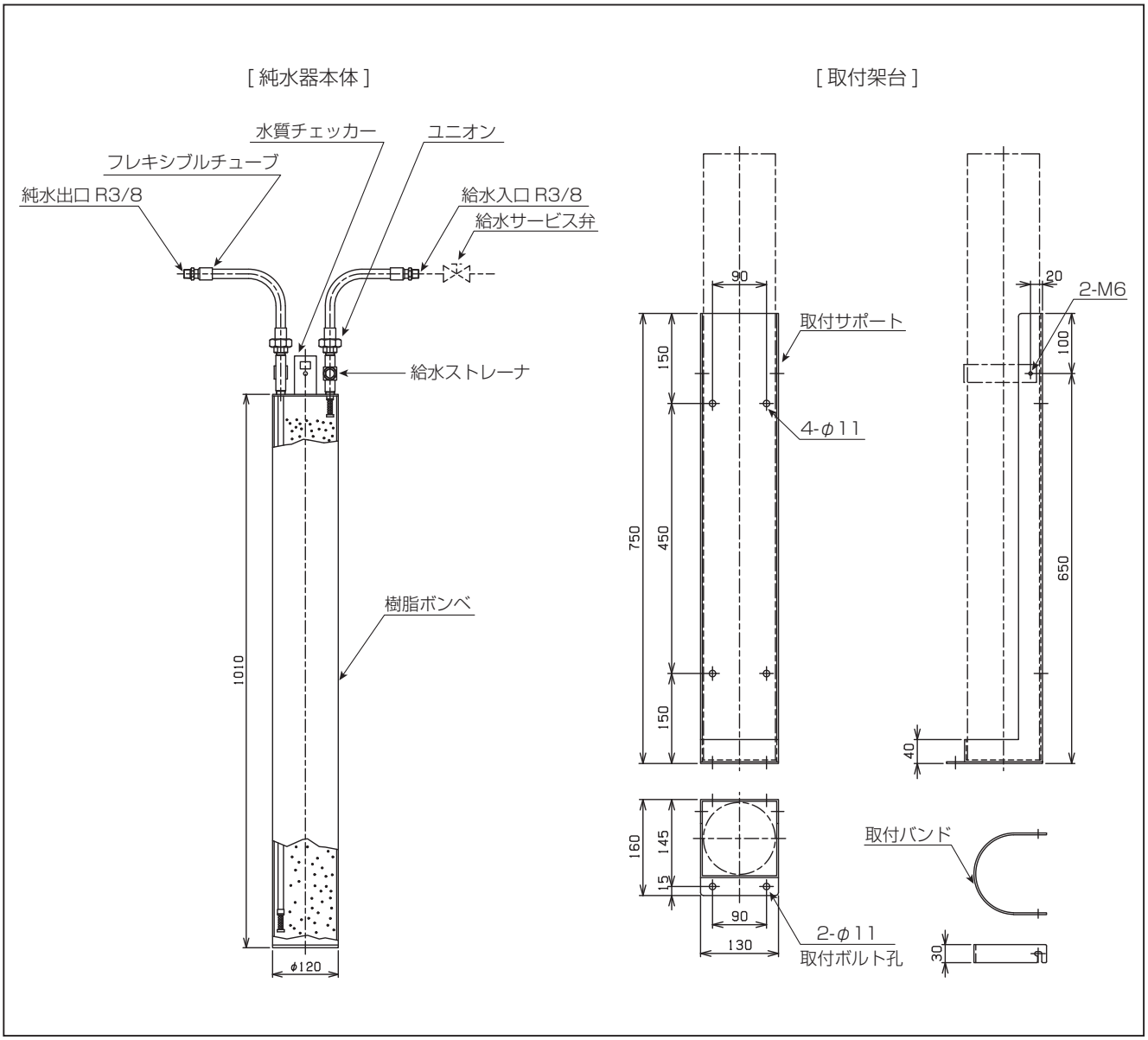
梱包開封後は、直ちに内容を確認してください

1）標準製品
- ①樹脂ボンベ（イオン交換樹脂充填）・・・

4. 取扱上の基本的な注意事項など

1) この純水器は、加湿器給水用として使用するものです。他の用途に使用することはできません。
2) 純水器は加湿器にできるだけ近い常温常湿の場所に垂直に取り付けてください。
3) 樹脂ボンベは、塗装しないようにお願いします。
4) 供給水の水質は、水道法水質基準に準ずる飲料水とし、給水配管には必ず給水サービス弁を設けてください。
5) 純水器と公共の水道管は直結できません。このような場合はシスターン（型式認可品）をご使用ください。
6) 水質チェッカーは、純度3.0mS/m を上限値とした処理能力の限度を知るための電池式簡易メーターです。定期的にチェックしてください。（P.5「7-2. 使用中の注意事項と水質チェック」参照）
7) イオン交換樹脂の寿命がきたら、樹脂ボンベごと交換します。（P.6「8-2. 樹脂ボンベの交換」参照）

5. 外　形　図



6. 取　付

⚠注 意

●設置場所は水平で振動がなく、重さに耐える所を選んでください。
●樹脂ボンベは取付架台を使用して、確実に固定してください。取付に不備があると、転倒などの事故の原因になることがあります。

6-1. 本体取付

1）取付にあたっては、加湿器（空調機）にできるだけ近い場所を選定し、樹脂ボンベの交換のため容易に取り外すことができるように考慮してください。

2）純水器設置場所は水平な床上とし、必ずドレンパンを設けてください。

3）取付架台をドレンパン上に垂直に立てて固定します。この架台に樹脂ボンベを設置して取付バンドで固定します。（P.3「5. 外形図」参照）

4）不安定な場所への設置、横置は絶対にしないでください。

6-2. 配管

⚠注 意

●配管は必ず保温してください。保温しないと結露による水もれの原因になります。
●樹脂ボンベに配管の荷重がかからないようにしてください。

1）配管接続の要領は図 1 をご参照ください。

2）給水配管には必ず給水サービス弁を設けてください。

3）配管（客先）には、凍結および結露を防止するための断熱処理を施してください。

4）樹脂ボンベ交換時における加湿器への給水の一時停止を防止する必要のある場合には、図 2 のようなバイパス配管をおすすめします。（バイパス時には原水が供給されます）

5）複数本の樹脂ボンベを連結して使用する場合には、必ず事前に弊社宛ご相談ください。

6）付属品のフレキシブルチューブを給水配管および純水配管にねじ込み、樹脂ボンベにユニオン接続をしてください。
なお、フレキシブルチューブの施工については以下の事項をお守りください。

＊ 許容最小曲げ半径は 50mm です。
＊ 取付寸法上の余裕（たるみ）をもたせてください。
＊ ねじれないように配管してください。
＊ 継手部付近からの急な曲げは避けてください。

図 1：配管接続要領

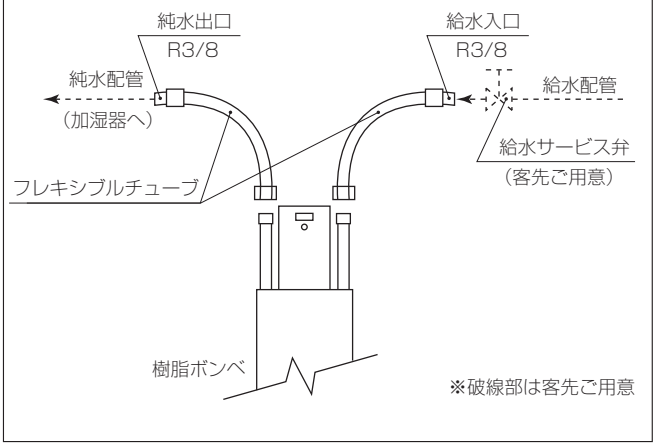
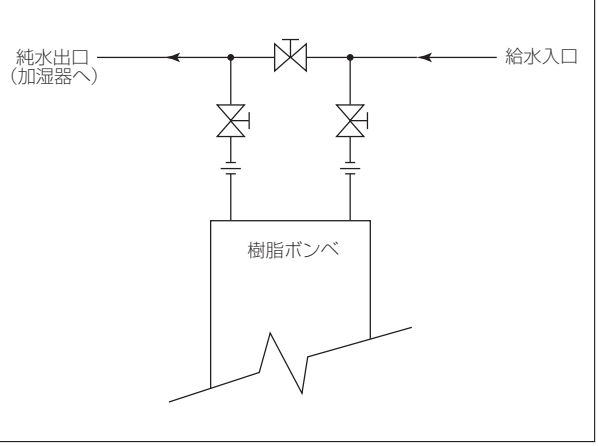


図 2：バイパス配管



7. 通　水

7-1. 通水準備および通水

1）新しく取り付けてはじめて通水する場合、通水前に下記の点を確認してください。

①給水入口、純水出口がそれぞれ正しく接続されていること。

②接続部分のゆるみ、締め忘れがないこと。

③給水が供給されていること。

2）給水サービス弁を開けて通水してください。

3）樹脂ボンベ内の空気を追い出すために、加湿器への純水配管接続の一部を少しゆるめて、給水されることを確認してください。

7-2. 使用中の注意事項と水質チェック

1）給水サービス弁が開いていること、接続各部からの水漏れがないことを定期的に確認してください。

2）樹脂ボンベ上に取り付けられている水質チェッカーで（プッシュボタンを押して）定期的に水質をチェックし、指針が緑色の範囲内にあることを確認してください。

3）水質チェッカーは、加湿器給水としての水質の限度を知るための電池式簡易メータです。
指針が緑色域にある場合は、加湿器給水の純度が保たれていることを示しています。また、指針が赤色域に入りますと、樹脂ボンベの交換が必要です。

4）水質チェッカーは電池式です。設置後長期間を経た場合、電池残量にご注意ください。

8. 交　換

⚠注 意	●保守点検作業、部品交換を含む修理は、当社または専門業者にご相談いただくか、設備機器に関する知識および作業経験のある方が行ってください。作業に不備があると、水もれ等の事故の原因になります。 ●高所で作業を行う場合は安定した足場と照明を確保し、作業場所の移動は慎重に行ってください。不安定な足場や不用意な移動は、転倒や落下等の事故の原因になります。

8-1. イオン交換樹脂

1) イオン交換樹脂は、水中に含まれているカルシウム、マグネシウムなどの溶存不純物を吸着して水の純度を上げますが、一定量の水を処理しますと飽和状態となり、寿命に至ります。

2) 飽和状態になった樹脂は「再生」することによってもとどおりになりますが、この再生工程は非常に難しいもので、専門者によって行わなければなりません。

3) イオン交換樹脂が寿命となるまでの時間は、給水の水質と加湿器の運転時間によって変動しますので一定ではありません。

8-2. 樹脂ボンベの交換

⚠注 意	●作業の際は、漏水しないことを確認しながら作業してください。また作業後にも、漏水のチェックは確実に行ってください。

1) 前記の水質チェッカーの指針が赤色域に入りますと、イオン交換樹脂の寿命が来たことを示していますので交換が必要です。そのままご使用になりますと、給水の純度が向上せずに加湿器に給水されることになり、純水器の目的が失われます。

2) 交換は、樹脂ボンベごとの交換ということで実施いたします。

3) 交換手順は以下のとおりです。

①弊社宛交換のご連絡をいただきます。

②再生済の樹脂ボンベをお送りいたします。

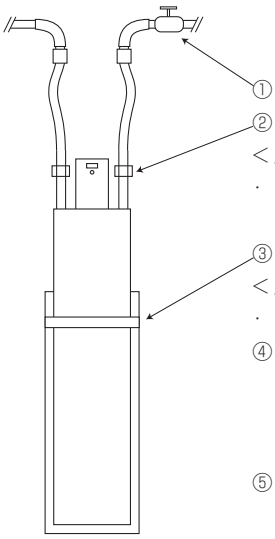
③現場にて交換作業を行ってください。(図 3 参照)

④使用済ボンベを弊社宛ご返送ください。

4) 交換直後に水質チェッカーの指針が赤色域を示す場合があります。これは配管部の残水によるものですので、通水すれば緑色域を示すようになります。

5) 寿命を検知して再生済の樹脂ボンベをお届けするまで若干の日数がかかります。特に加湿の清浄度が要求される現場などでは、予備の樹脂ボンベのご購入をおすすめします。

図 3：交換作業要領



① 給水サービス弁を閉める。
② ユニオン 2 ヵ所をゆるめて外す。
＜工具＞
・ ウォーターポンププライヤ
またはモンキーレンチ（大）
③ 取付バンドを外す。
＜工具＞
・ プラスドライバ
④ 上記の逆の手順で再生済ボンベを取り付ける。(継手のパッキンが劣化している場合は新しいものと交換する)
⑤ 再生済ボンベのユニオンキャップを使用済ボンベに付けかえて、ボンベを弊社宛ご返送ください。

9. 長期休止時の注意事項

1) シーズンオフなど長期休止する場合は、必ず給水サービス弁を閉めてください。

2) 長期休止された場合、可逆反応によりボンベ内のイオン交換された純水が原水に戻ってしまうことがあります（水質チェッカーは赤色域を指示）。この場合、寿命に至っていなければ、通水に伴って徐々に純水が採取されるようになります（水質チェッカーは緑色域を指示）。
また、すでに寿命に至っている場合は通水を続けても緑色域に復帰しませんので交換が必要となります。

3) 水質チェッカーは電池式です。設置後長期期間を経た場合、電池残量にご注意ください。

ウエットマスター株式会社

本社営業本部　〒161-8531　東京都新宿区中落合 3-15-15 WM本社ビル　TEL.03−3954−1101

●アフターサービスのお問い合わせは、保守管理グループ直通　TEL.03−3954−1110

大 阪 支 店　〒540-0024　大阪市中央区南新町 1-1-2 タイムスビル　TEL.06−4790−6606

名古屋支店　〒464-0075　名古屋市千種区内山3-1-4ハートヒルズ千種　TEL.052−745−3277

仙台営業所　〒981-3135　仙台市泉区八乙女中央 5-17-12　TEL.022−772−8121

福岡営業所　〒812-0004　福岡市博多区榎田 2-1-10　TEL.092−471−0371

●業務用・産業用各種加湿器

●流量管理システム機器／エアロQシステム・カラムアイ

ISO 14001 BUREAU VERITAS Certification　東京本社 ISO14001:2004 認証取得

PERRY JOHNSON REGISTRARS, INC.　東京本社 ISO9001:2008 認証取得

※大阪支店は 2010 年 04 月 12 日より上記住所に移転となりました。